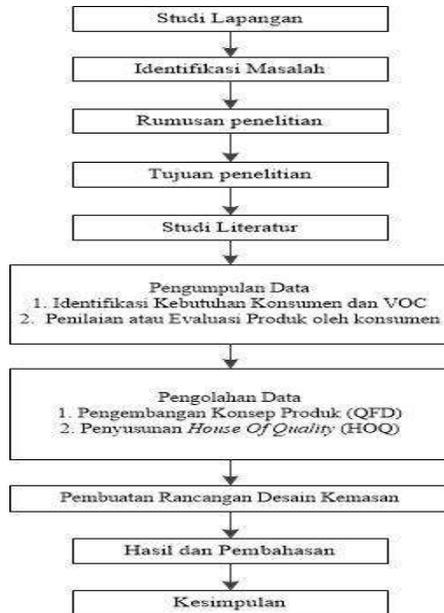


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Peneliti menjelaskan beberapa tahap yang akan dilakukan pada karya ilmiah ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel yang diterapkan pada kajian ini menggunakan dua variable utama, yaitu independen dan dependen. Sedangkan, variabel independen yaitu bertujuan untuk menentukan Kriteria Desain kemasan dan kemampuan teknis yang dimiliki Pabrik Tahu Sari Rasa. Penggunaan variabel dependen dilakukan berdasarkan kriteria pelanggan dari pihak Pabrik Tahu Sari Rasa yang didapatkan melalui wawancara dan survei. Kegiatan ini diterapkan setelah mendapatkan kriteria yang digunakan untuk memuaskan pelanggan berdasarkan kebutuhan konsumen dan kepentingan Pabrik Tahu Sari Rasa.

### **3.3 Populasi Dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Objek kajian ini mencakup pada penelitian yang akan ditentukan berdasarkan topik penelitian. Penelitian ini dilaksanakan guna menemukan kriteria Desain Kemasan dalam kebutuhan konsumen. Sedangkan, populasi yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah kebutuhan konsumen dalam kemasan Tahu di UKM Tahu.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel ialah unit survei yang dilakukan dalam pengumpulan data dan hanya populasi yang boleh digunakan sebagai sampel survei. Responden atau narasumber yang ditunjuk adalah konsumen atau pelanggan yang pernah membeli produk tersebut. Upaya menentukan responden dalam penelitian, peneliti menggunakan

*convenience sampling* dimana peneliti mengambil sampel dengan cara menyebarkan kuesioner kepada konsumen Pabrik Tahu Sari Rasa.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti menggunakan terdapat beberapa metode pengumpulan data demi memperoleh data dan mengolahnya menjadi analisis serta merangkum temuan tersebut untuk menjadikan suatu fakta dalam bentuk angka agar memperkuat suatu kajian penelitian. Berikut beberapa cara dalam metode pengumpulan data:

#### **1. Wawancara**

Wawancara yang dilakukan untuk metode pengumpulan data dengan mendapatkan informasi data dalam sebuah penelitian. Pada penelitian wawancara dilakukan pada pemilik Pabrik Tahu Sari Rasa untuk mendapatkan informasi atribut untuk membuat desain kemasan tahu serta respon yang diterima dari produsen.

#### **2. Observasi**

Penelitian ini menggunakan metode pengamatan langsung atau observasi pada setiap proses pembuatan tahu untuk mencari masalah suatu pengemasan agar dijadikan penelitian dalam proses pengemasan dengan jelas.

#### **3. Kuesioner**

Kuesioner yang diberikan kepada responden untuk meneliti *VOC*. untuk mendapatkan informasi mengenai atribut yang diinginkan oleh konsumen mengenai desain kemasan produk Tahu Sumedang. Kemudian, instrumen

kuesioner diolah menggunakan skor penilaian *VOC* yang didasarkan pada skala Likert dimulai dari skor (5) atau sangat Setuju sampai skor (1) atau sangat tidak setuju.

**Tabel 3. 1** Cara Perhitungan Skala Likert

No	Simbol	Keterangan	Skor
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	KS	Kurang Setuju	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Data Penelitian 2022)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan sebagai cara pengolahan data demi memperoleh data secara konkrit. Sehingga, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen
2. Mendefinisikan *Voice of Customer* dengan penyebaran kuesioner
3. Menguji hasil kuesioner dengan menggunakan

#### a. Uji Validitas

Uji validitas memiliki tujuan untuk mengetahui setiap butir atau item pada setiap indikator. Sebagai percobaan pada uji instrumen, uji instrumen merupakan parameter seluruh variabel pada penelitian menggunakan kuesiones atau angket, memungkinkan responden untuk dapat menyampaikan perasaan dan asumsi yang

dialami, namun dengan skala kecil. Adapun prinsip dari uji instrumen adalah mengutamakan prinsip valid dan reliabel

Dalam pengujian instrumen, beberapa data yang terkumpul digunakan dalam uji validitas melalui responden atau nasasumber sebanyak 40 orang yang merupakan sampel penelitian ini. Kemudian, uji validitas tersebut akan dilaksanakan dengan membandingkan nilai (r) hitung dengan nilai r tabel. Sehingga, untuk dapat diketahui nilai (r), maka perlu dihitung menggunakan rumus korelasi dibawah ini:

**Rumus 3. 1 Uji Validitas**

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2 (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r = nilai korelasi

x = nilai skor pada masing-masing pertanyaan

y = total nilai skor responden

n = jumlah responden

$\alpha$  = taraf signifikansi

Dari perhitungan di atas, dihasilkan poin-poin pertanyaan yang valid dan tidak valid dengan membandingkan (r) hitung dengan (r) tabelnya. Jika (r) hitung memiliki poin yang lebih besar dari pada tabel, maka dapat disimpulkan bahwa butir pertanyaan tersebut valid. Sebaliknya, jika (r) hitung lebih kecil dari (r) tabel maka

dianggap tidak valid dan tidak layak dilanjutkan ketahap penelitian, Nidjo Sandjojo (dalam Flady Dian, 2020)

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas pada suatu instrumen didasari koefisien reliabilitasnya. Sedangkan, uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan model *Alpha Cronbach*, yaitu penggunaan instrumen kuesioner dengan skala 1-5. Demi mengetahui tingkat reliabilitasnya, maka perlu dilihat dari nilai *alpha*-nya, nilai *alpha* yang lebih besar dari nilai (r) tabel maka kesimpulannya adalah reliabel. Sedangkan, jika nilai *alpha* lebih kecil dari nilai (r) tabel, maka diartikan sebagai tidak reliabel. Oleh karena itu, untuk mengetahui rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

**Rumus 3. 2 Uji Reliabilitas**

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{n \sum \sigma_i^2}{V_t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$V_t$  = Varians total

$n$  = Jumlah item

Adapun mekanisme untuk membandingkan (r) hitung dengan r tabel, adalah apabila (r) hitung lebih besar dari (r) tabel maka dapat disimpulkan bahwa skor pada instrumen dinilai reliabel. Akan tetapi, jika (r) hitung lebih kecil dari (r) tabel, maka

dapat disimpulkan bahwa skor instrumen tersebut tidak reliabel. Kemudian, Nidjo Sandjojo (dalam Flady Dian, 2020) juga menjelaskan bahwa beberapa tahapan instrumen *VOC* yang telah dihimpun, yaitu:

4. Mengolah dan meringkas data instrumen *VOC*.
5. Mengolah temuan data *VOC* menjadi nilai berdasarkan prioritas dan menghitung skor rata-rata untuk setiap kriteria.
6. Mempersiapkan *House of Quality*, sedangkan, tahapan produksi *House Of Quality* atau *HOQ* yaitu:
  - a. Buat atribut yang dibutuhkan pelanggan  
Persyaratan pelanggan Data atribut diperoleh melalui pengumpulan data *VOC*.
  - b. Menyusun tanggapan teknis  
Data yang telah dihimpun dikompilasikan berdasarkan hasil kriteria kebutuhan pelanggan.
  - c. Merancang matriks yang berisi hubungan antara kebutuhan pelanggan dengan tanggapan teknis. Hal tersebut berisi respons teknis dari harapan konsumen akan kebutuhannya. Kedua hubungan tersebut meliputi tiga kriteria, yaitu:

**Tabel 3. 2** Simbol Matriks Hubungan

Simbol	Deskripsi	Hubungan	Nilai
●	Lingkaran Hitam Penuh	Kuat	9
○	Lingkaran Tengah Kosong	Sedang	3
▽	Segitiga Terbalik	Lemah	1
	Kosong	Tidak Ada	0

(Sumber: Data Penelitian 2022)

- d. Mendeskripsikan hubungan teknis yang ditetapkan demi mempermudah dalam pemebntukan keputusan. Ada tiga kriteria korelasi antara spesifikasi yang satu dengan spesifikasi lainnya, yaitu:

**Tabel 3. 3** Simbol Hubungan antar Respon Teknis

Simbol	Korelasi
+	Kuat
-	Lemah
	Tidak Ada

(Sumber: Data Penelitian 2022)

- e. Membangun matriks untuk mengevaluasi kriteria kebutuhan pelanggan dibandingkan dengan produk pesaing.  
Kriteria atau spesifikasi kebutuhan pelanggan berdasarkan data, digunakan sebagai standar utama yang memungkinkan pelanggan (narasumber) untuk mengevaluasi hasil produk pesaing.
- f. Menentukan prioritas produk melalui perhitungan nilai *Relative Importance* (RI) dan *Absolute Importance* (AI), yaitu:

- 1) *Absolute Importance* (AI) dan *Absolute Importance* (AI) merupakan standar yang digunakan untuk menemukan prioritas produk dengan melihat hubungan antara *technical response*, *customer requirements* dan tingkat kepentingan konsumennya.

*Absolute Importance* = Nilai *Customer Importance* dari *Technical Importance* x Nilai *Relationship* / hubungan

**Rumus 3. 3** Absolute Importance

$$AI = \sum(ILTR \times NH)$$

Keterangan:

ILTR = *Importance level* sebagai penghubung *technical response*

NH = Nilai hubungan

- 2) *Relative Importance* (RI) *Relative Importance* (RI) merupakan nilai *Absolute Importance* yang dinyatakan dengan persen (%) kumulatif. Maka diketahui bahwa *Relative Importance* = Nilai *Absolute Importance* TR / *Total Absolute Importance* Keseluruhan

**Rumus 3. 4** Relative Importance

$$RI = \frac{NATR}{\sum(AI \text{ semua TR})}$$

Keterangan:

NATR = Nilai *absolute* untuk 1 item TR

TR = Technical response

- g. Merancang matriks evaluasi kriteria terhadap produk pesaing. Sehingga, spesifikasi produk pesaing juga akan diuji berdasarkan potensinya untuk memenuhi standar produk yang ditetapkan oleh harapan konsumen.
- h. Merancang Desain Kemasan

Tahap ini perancangan desain kemasan yang digunakan Pabrik Tahu Sari Rasa untuk produk tahu. Perancangan ini dilaksanakan dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari pengolahan temuan berdasarkan metode *QFD*.

### 3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.

#### 3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Pabrik Tahu Sari Rasa yang beralamatkan Tj. Piayu, Kec. Sei Beduk Kota Batam, Kepulauan Riau.



**Gambar 3. 2** Lokasi Peneliti

### 3.6.2 Jadwal Penelitian

**Tabel 3. 4** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Survei Lokasi dan Penentuan Masalah	■	■																				
Pengajuan Judul			■																			
Pengajuan Surat Izin				■																		
Pengajuan Surat Izin Penelitian ke Pabrik					■																	
Mulai Penelitian						■	■															
BAB I								■														
BAB II									■	■	■											
BAB III										■	■	■	■									
Pengumpulan Data Penelitian										■	■	■	■	■								
BAB IV											■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Pengolahan Data																						
BAB V																				■	■	■